Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser Service Center:
Merten GmbH & Co. KG, Lösungen für intelligente Gebäude, Service Center, Fritz-Kotz-Straße 8, Industriegebiet Bomig-West, D-51674 Wiehl
Telefon: +49 2261 702-204
Telefax: +49 2261 702-136
E-Mail: servicecenter@merten.de
Internet: www.merten.de

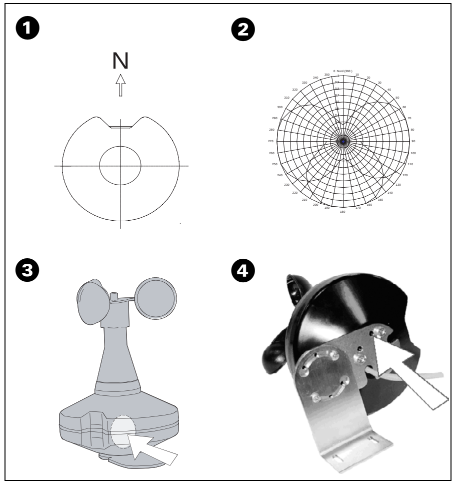
Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:
Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640
Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630
E-Mail: infoline@merten.de

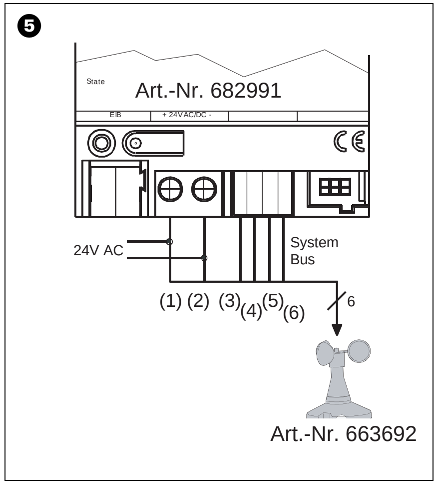
*kostenpflichtig / fee required

V6636-583-00 01/05

merten

Wetter-Kombisensor / DCF77	**663692**	**D**
Weather combi-sensor DCF77	**663692**	**GB**
Weer combisensor DCF77	**663692**	**NL**
Sensor metereológica combinado DCF77	**663692**	**E**





merten

Zu Ihrer Sicherheit

Achtung

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Dabei sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise se können Brand oder andere Gefahren entstehen.

Die Verwendung anderer, als von Merten zugelassener Verbindungsleitungen ist nicht gestattet und kann die elektrische Sicherheit sowie die Funktionalität des Systems negativ beeinflussen.

Funktion

- Der Wetter-Kombisensor dient zur Messung von Windgeschwindigkeit, Niederschlag, Helligkeit und Dämmerung. Die Helligkeit kann für die drei Himmelsrichtungen Ost, Süd und West getrennt erfasst werden.
- Der Wetter-Kombisensor wird direkt an eine EIB Wetterstation (Art.-Nr. 682991) angeschlossen, die die weitere Verarbeitung der gemessenen Daten übernimmt und diese als Schalt- oder Werttelegramme auf den Bus sendet. Hierdurch können entsprechende Busteilnehmer (Infodisplay, Visualisierungssoftware, Messwertanzeigen) in Regelprozesse eingreifen, Meldungen generieren oder wetterabhängige Prozesse steuern. Einsatzbereiche ergeben sich in der Gebäudeleittechnik, Steuerungstechnik, Gewächshaustechnik oder zur Weiterverarbeitung der ermittelten Daten in Kontroll- und Bedieneinheiten.

- Der Kombisensor enthält einen DCF77-Empfänger, mit dessen Hilfe die gesetzliche deutsche Zeit empfangen und auf den EIB gesendet werden kann (z. B. zur Synchronisation von EIB-Uhren).
- Für einen störungsfreien Betrieb auch bei Frost wird der Kombisensor beheizt.
- Der Kombisensor benötigt eine externe 24-V-Spannungsversorgung, z. B. Spannungsversorgung REG, AC 24 V/1 A, Art.-Nr. 663629. Diese kann zusätzlich auch andere Sensoren versorgen oder beheizen und die EIB Wetterstation oder ein angeschlossenes Analogeingangsmodul versorgen.

Montage

- Damit die Helligkeitssensoren den Stand des Sonnenverlaufs eindeutig erfassen, ist der Sensor mit einem Kompass so auszurichten, dass das Niederschlagsfenster nach Norden zeigt (siehe BILD ❶). In diesem Fall ist die Zuordnung der Helligkeitssensoren entsprechend der Himmelsrichtung gewährleistet (BILD ❷).
- Für die Montage an einem Mastrohr (Ø 35 ... 50 mm) liegt dem Sensor ein Nirosta-Haltebügel bei. Durch diese Montageart ist eine Ausrichtung des Sensors wie vorstehend beschrieben problemlos möglich.
- Der Sensor sollte auf keiner Seite von Hindernissen, bzw. Abschattungen beeinflusst werden.

- Bei Montage des Gerätes vor einer Wand ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten, um eine Verfälschung der Messwerte durch Beeinflussung der Sensoren zu vermeiden.

Anschluss und Inbetriebnahme

Achtung

Die Verwendung anderer als von Merten zugelassener Verbindungsleitungen ist nicht gestattet und kann die elektrische Sicherheit sowie die Funktionalität des Systems negativ beeinflussen.

- Der Kombisensor ist mit einer 10 m langen Anschlussleitung ausgestattet. Die Leitung darf bis max. 50 m verlängert werden.

- Schließen Sie den Kombisensor an die EIB-Wetterstation (BILD ❺) an.

(1) orange:	Versorgung 24 V AC/DC, 600 mA
(2) grau:	Versorgung Masse
(3) grün:	Systemspannung 24 V DC, > 15 mA
(4) gelb:	Daten
(5) weiß:	Bustakt
(6) braun:	Systemmasse

- Nach dem Anschluss und Einschalten der Spannung muss der Kombisensor an der EIB Wetterstation angemeldet werden. Der Kombisensor zeigt diesen Zustand mit zwei kurzen Tönen, die sich alle 5 s wiederholen, an.
- Halten Sie den beiliegenden Magneten an den integrierten Reed-Kontakt (BILD ❸), sodass 5 kurze Töne zu hören sind. Der Kombisensor sendet nun Daten zur Wetterstation.

- Wetterstation und Kombisensor führen nun einen Reset durch. Der Kombisensor signalisiert dies mit einem kurzen Ton. Die Geräte sind nun betriebsbereit.

Ausrichtung der Antenne

Prüfen Sie nach dem Anmelden des Kombisensors an der Wetterstation den Empfang des DCF77-Zeitsignals.

- Halten Sie den beiliegenden Magneten an den integrierten Reed-Kontakt (BILD ❸), sodass 5 kurze Töne zu hören sind. Halten Sie den Magneten in Position.
- Der Kombisensor zeigt nun den einwandfreien Empfang des Zeitsignals mit kurzen Tönen an (Sekundentakt; Pause zu jeder vollen Minute). (Entsprechend der jeweiligen Information sind die Töne unterschiedlich lang.)

- Wenn die Töne nicht oder nur unregelmäßig zu hören sind, muss die Empfangsantenne ausgerichtet werden. Auf der Unterseite des Kombisensors ist die Antenne zugänglich (BILD ❹). Die Antenne ist um 45° drehbar. Richten Sie die Antenne mit einem kleinen Schraubendreher so aus, dass in jeder Sekunde ein Signal ertönt.
- Entfernen Sie den Magneten. Der Kombisensor quittiert dies abschließend mit einem 5 s langen Ton.

Wartung

- Bei der Pflege des Kombisensors ist darauf zu achten, dass der Gehäusebereich, unter dem die Helligkeits- und Niederschlagssensoren sitzen (Seite und Oberteil des Gerätes), möglichst frei von Staubablagerungen sind, um die Messwerte nicht zu verfälschen. Regen sorgt für eine weitgehend selbständige Reinigung der Gehäuse-Flächen.
- Um eine einwandfreie Windgeschwindigkeitsmessung zu gewährleisten, muss sich das Windrad leichtgängig drehen lassen. Dieses kann bei geringen Windgeschwindigkeiten augenscheinlich überprüft werden. Läuft das Windrad erst bei größeren Windgeschwindigkeiten oder gar nicht an, wird eine Prüfung durch den Hersteller empfohlen.

Technische Daten

Versorgung	
Sensoreinheit (inkl. Heizung):	24 V AC/DC ± 15%, 50/60 Hz
Max. Stromaufnahme:	600 mA
Leistungsaufnahme:	max. 14,4 W (Sensoren und der Heizung)
Belastung der Wetterstation:	max. 28 mA; 14 Buslasten
Anschluss	
Anschlusskabel:	LiYCY, 6 x 0,25 mm^2
Länge:	10 m, max. 50 m
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	-40 °C bis +60 °C, eisfrei
Lager-/Transport-temperatur:	-40 °C bis +60 °C
Feuchte:	Gebäude-Außenbereich

Gehäuse	
Schutzart:	IP 65 in Gebrauchslage nach DIN EN 60529
Schutzklasse:	III
Abmessung (Ø x H):	130 x ca. 200 mm (ohne Niro-Haltebügel)
Montageart:	Niro-Haltebügel an Mast oder Wand
Gewicht:	ca. 330 g (ohne Niro-Haltebügel)
Sensorsignale	
Windgeschwindigkeit	
Messbereich:	1 ... 40 m/s
Genauigkeit:	≤ 0,5 m/s
Niederschlag	
Messbereich:	Niederschlag ja / nein
Empfindlichkeit:	feiner Nieselregen
Einschalt-verzögerung:	ca. 3 Niederschlagsteilchen

Ausschalt-verzögerung:	ca. 2 Minuten
Helligkeit	
Messbereich:	0 ... 110 k Lux
Spektralbereich:	700 ... 1050 nm
Auflösung:	10 Bit
Himmelsrichtung:	Ost, Süd, West
Dämmerung	
Messbereich:	0 ... 674 Lux
Auflösung:	10 Bit

Technische Änderungen vorbehalten.

Safety warnings

Attention:
Electrical equipment must be installed and fitted by qualified electricians only and in strict observance of the relevant accident prevention regulations.
Failure to observe any of the installation instructions may result in fire and other hazards.
The use of connecting cables other than those approved by Merten is not permitted and can have a negative effect on electrical safety and system functions.

Function

- The weather combi-sensor serves to measure wind velocity, precipitation, brightness and twilight. Brightness can be acquired separately for the three cardinal points East, South and West.
- The combi-sensor can be directly connected to an EIB weather station (part no. 682991) which will ensure further processing of the measured data and transmission to the bus in the form of switching or value telegrams. This will enable corresponding bus devices (info display, visualization software, measured-value displays) to intervene into control processes, generate messages, or to control weather-dependent processes. Resulting applications are in building services management, control engineering, greenhouse control, or in further processing of the collected data in control and operating units.

- The combi-sensor contains a DCF77 receiver, by means of which the legal German time can be received and sent to the EIB (e. g. to synchronize EIB clocks).
- To guarantee trouble-free service, even in case of frost, the combi-sensor can be heated.
- The combi-sensor needs an external 24 V source such as the power supply REG, AC 24 V/1 A, part no. 663629. The latter can also heat and supply other sensors and even supply the EIB weather station or an analogue input module connected.

Installation

- To enable the brightness sensors to clearly detect the position of the sun, use a compass to align the combination sensor so that the precipitation window faces North (refer to FIGURE ❶). This will guarantee the assignment of the brightness sensors in accordance with the appropriate direction (FIGURE ❷).
- The sensor comes with a stainless steel bracket for installation on a tubular pole (35 ...50 mm dia.). This type of installation ensures the above-mentioned alignment of the sensor without any problems.
- The sensor must in no direction be obstructed by obstacles or shadows.
- When installing the device in front of a wall, keep a minimum distance of 0.5 m to avoid obtaining incorrect measured values due to influences exercised on the sensors.

Connecting and getting started

Safety warnings
The use of connecting cables other than those approved by Merten ist not permitted and can have a negative effect on electrical safety and system functions.

- The combi-sensor is provided with a 10 m connecting cable. The cable may be extended up to a maximum of 50 m.
- Connect the combi-sensor to the EIB weather station (FIGURE ❺).

(1) orange:	24 VAC/DC power supply, 600 mA
(2) grey:	power supply voltage zero potential
(3) green:	24 VDC system voltage, > 15 mA
(4) yellow:	data
(5) white:	bus clock
(6) brown:	system earth

- After connecting and switching on the voltage, the combi-sensor must be logged in at the EIB weather station. The combi-sensor will indicate this state by two short tones recurring every 5 s.
- Bring the magnet supplied with the sensor in close contact with the integrated reed contact (FIGURE ❸). Five short tones will then be heard. The combi-sensor is now transmitting data to the weather station.
- The weather station and the combi-sensor will now make a reset. The combi-sensor signals this with a short tone. The devices are then ready for operation.

Antenna orientation

After log-in of the combi-sensor in the weather station, check the reception of the DCF77 time signal.

- Bring the magnet supplied with the sensor in close contact with the integrated reed contact (FIGURE ❸). Five short tones will then be heard. Hold the magnet in this position.
- The combi-sensor will now indicate the correct reception of the time signal by short tones (every second, with an interval at each full minute). (Depending on the respective information, the tones will have different lengths.)

- If you do not hear the tones at all or at irregular intervals only, the antenna must be re-oriented. The antenna is accessible from the underside of the combi-sensor (FIGURE ❺) and can be rotated by 45°. Use a small screwdriver and orient the antenna so that a tone is heard every second.
- Remove the magnet. The combi-sensor will then confirm this by a tone lasting 5 seconds.

Maintenance

- When maintaining the combi-sensor, ensure that the part of its enclosure under which the brightness and precipitation sensors are located (side and top of the device) are, if possible, free from dust deposits to avoid obtaining incorrect measured values. Rainfall is mostly sufficient to clean the enclosure surfaces.
- To guarantee perfect wind velocity measurements, the wind wheel must be able to turn freely. This can be visually checked at low wind speeds. If the wind wheel starts running only at higher wind speeds or does not start at all it is recommended to have it checked by the manufacturer

Specifications

Power supply	
Sensor unit (incl. heating):	24 VAC +/15 %, 50/60 Hz
Max. current consumption:	600 mA
Power consumption:	14.4 W max. (sensors and heating)
Weather station current loading:	28 mA max. (14 bus loads)
Connection	
Connecting cable:	LiYCY, 6 x 0.25 mm^2
Length:	10 m, 50 m max.

Ambient conditions	
Ambient temperature:	-40 °C to +60 °C, ice-free
Storage/transport temperature:	-40 °C to +60 °C
Humidity:	outside the building
Enclosure	
Protective system:	IP 65 in working position as per DIN EN 60529
Protection class:	III
Dimensions (diameter x height):	130 x approx. 200 mm (without stainless steel bracket)
Type of installation:	pole- or wall-mounted with stainless steel bracket

Weight:	approx. 330 g (without stainless steel bracket)
Sensor signals	
Wind velocity	
Measuring range:	1 ... 40 m/s
Accuracy:	≤ 0.5 m/s
Precipitation	
Measuring range:	precipitation yes/no
Sensitivity:	fine drizzle
Switch-on delay:	approx. 3 precipitation particles
Switch-off delay:	approx. 2 minutes
Brightness	
Measuring range:	0 ... 110 kilolux
Spectral range:	700 ... 1050 nm
Resolution:	10 bit
Cardinal points:	East, South, West

Twilight	
Measuring range:	0 ... 674 lux
Resolution:	10 bit

Subject to technical modifications.

Veiligheidsinstructies

Attentie!
Inbouw en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd! Daarbij de geldende ongevallenpreventievoorschriften naleven.
Bij veronachtzaming van de installatie-instructies kunnen brand of andere gevaren optreden.
Het gebruik van andere dan de door Merten goedgekeurde verbindingsleidingen is verboden en kan de elektrische veiligheid alsmede de functionaliteit van het systeem negatief beïnvloeden.

Functie

- De weer combisensor dient ter meting van windsnelheid, neerslag, helderheid en schemering. De helderheid kan voor de drie hemelrichtingen Oost, Zuid en West afzonderlijk gemeten worden.
- De combisensor wordt rechtstreeks op een EIB weerstation (art.-nr. 682991) aangesloten, dat de verdere verwerking van de gemeten data uitvoert en deze als schakel- of waarde-radiogrammen naar de bus doorzendt. Hierdoor kunnen aangesloten busdeelnemers (infodisplay, visualiseringssoftware, meetwaarde-displays) in regelprocessen ingrijpen, meldingen genereren of weersafhankelijke processen sturen. Mogelijke toepassingen biedt de combisensor in de gebouwtechniek, besturingstechniek, kassenbouwtechniek of als dataprocessor in regel- en bedieningsunits.

- De combisensor is uitgerust met een DCF77-ontvanger, waarmee de geldende wettelijke tijd ontvangen en naar de EIB gezonden kan worden (b.v. voor synchronisatie van EIB-klokken).
- Voor een storingvrije werking ook tijdens vorstperiodes wordt de combisensor verwarmd.
- De combisensor werkt op een externe 24-V-voeding, b.v. spanningsverzorging REG, AC 24 V/1 A, art.-nr. 663629. Deze kan ook andere sensors voeden of verwarmen en het EIB-weerstation of een aangesloten analoge ingangsmoduul voeden.

Montage

- Opdat de helderheidssensors de stand van de zon exact meten, dient de sensor met behulp van een compas zodanig te worden uitgericht, dat het neerslagvenster naar het noorden wijst (zie afbeelding ❶). In dat geval is de correcte toewijzing van de helderheidssensors aan de corresponderende hemelrichtingen gewaarborgd (afbeelding ❷).
- Voor montage op een mastbuis (∅ 35 ... 50 mm) wordt de sensor geleverd met een Nirosta- bevestigingsbeugel. Dankzij deze montagewijze is uitrichting van de sensor zoals hierboven beschreven probleemloos mogelijk.
- De sensor mag nergens door obstakels resp. schaduwwerpende constructies in zijn werking worden belemmerd.

- Bij montage van het toestel vóór een wand dient een minimumafstand van 0,5 m te worden aangehouden, om vertekening van de meetwaarden door verstoring van de sensors te vermijden.

Aansluiting en inbedrijfstelling

Veiligheidsinstructie
Het gebruik van andere dan de door Merten goedgekeurde verbindingsleidingen is verboden en kan de elektrische veiligheid alsmede de functionaliteit van het systeem negatief beïnvloeden.

- De combisensor is met een 10 m lange aansluitkabel uitgerust. De kabel mag tot max. 50 m worden verlengd.

- Sluit de combisensor op het EIB-weerstation (afbeelding ❺) aan.

(1) oranje:	voeding 24 V AC/DC, 600 mA
(2) grijs:	voeding massa
(3) groen:	systeemspanning 24 V DC, > 15 mA
(4) geel:	data
(5) wit:	bustakt
(6) bruin:	systeemmassa

- Na aansluiting en inschakeling van de spanning moet de combisensor op het EIB weerstation worden aangemeld. De combisensor geeft deze toestand met twee korte signaaltonen aan, die om de 5 s herhaald worden.
- Houd de bijgeleverde magneet tegen het geïntegreerde Reed-contact (afbeelding ❸), zodat er 5 korte signaaltonen klinken. De combisensor zendt nu data naar het weerstation.

- Weerstation en combisensor voeren nu een reset uit. De combisensor signaleert dit door een korte signaaltoon. De toestellen zijn nu bedrijfsgereed.

Uitrichten van de antenne

Controleer na het aanmelden van de combisensor op het weerstation de ontvangst van het DCF77-tijdsignaal.

- Houd de bijgeleverde magneet tegen het geïntegreerde Reed-contact (afbeelding ❸), zodat er 5 korte signaaltonen klinken. Houd de magneet in positie.
- De combisensor signaleert nu de correcte ontvangst van het tijdsignaal dor middel van twee korte signaaltonen (om de seconde; pauze na elke volle minuut). (Afhankelijk van de desbetreffende informatie zijn de signalen verschillend lang.)

- Wanneer de signaaltonen niet of slechts onregelmatig te horen zijn, moet de ontvangstantenne uitgericht worden. Aan de onderzijde van de combisensor is de antenne toegankelijk (afbeelding ❺). De antenne kan 45° gedraaid worden. Richt de antenne met behulp van een kleine schroevendraaier zodanig uit, dat om de seconde een signaal klinkt.
- Verwijder de magneet. De combisensor bevestigt dit afsluitend met een 5 s lang durende signaaltoon.

Onderhoud

- Voor het onderhoud van de combisensor geldt, dat de behuizing waarin de helderheids- en neerslagsensors zijn ondergebracht (zijkant en bovengedeelte van het toestel) zo veel mogelijk stofvrij te houden, om vertekening van de meetwaarden te voorkomen. Regen zorgt grotendeels voor de uitwendige reiniging van de behuizingsvlakken.
- Om een vlekkeloze windsnelheidsmeting te waarborgen, moet het windmolentje soepel kunnen draaien. Dit kan bij geringe windsnelheden met het blote oog gecontroleerd worden. Draai het molentje pas bij hogere windsnelheden of in het geheel niet, wordt een controle door de fabrikant aanbevolen.

Technische gegevens

Voeding	
Sensorunit (incl. verwarming):	24 V AC/DC ± 15%, 50/60 Hz
Max. stroomopname:	600 mA
Vermogensopname:	max. 14,4 W (sensors en verwarming)
Belasting van het weerstation:	max. 28 mA (14 buslasten)
Aansluiting	
Aansluitkabel:	LiYCY, 6 x 0,25 mm^2
Lengte:	10 m, max. 50 m

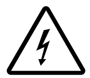
Omgevingscondities	
Omgevingstemperatuur:	-40 °C tot +60 °C, ijsvrij
Opslag-/Transport-temperatuur:	-40 °C tot +60 °C
Vochtigheid:	Gebouw-buitenzijde
Behuizing	
Beveiligingsgraad:	IP 65 in gebruikssituatie conform DIN EN 60529
Beveiligingsklasse:	III
Afmetingen (∅ x H):	130 x ca. 200 mm (zonder Niro-bevestigingsbeugel)
Montagewijze:	Niro-bevestigingsbeugel op mast of wand
Gewicht:	ca. 330 g (zonder Niro-bevestigingsbeugel)

Sensorsignalen	
Windsnelheid	
Meetbereik:	1 ... 40 m/s
Nauwkeurigheid:	≤ 0,5 m/s
Neerslag	
Meetbereik:	Neerslag ja / nee
Gevoeligheid:	fijne motregen
Inschakelvertraging:	ca. 3 neerslagdeeltjes
Uitschakelvertraging:	ca. 2 minuten
Helderheid	
Meetbereik:	0 ... 110 k lux
Spectraal bereik:	700 ... 1050 nm
Resolutie:	10 bits
Hemelrichting:	oost, zuid, west

Schemering	
Meetbereik:	0 ... 674 lux
Resolutie:	10 bits

Technische wijzigingen voorbehouden.

Indicaciones de seguridad



¡Atención!
La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado. El mismo ha de observar durante los trabajos mencionados las vigentes prescripciones preventivas de accidentes.
En caso de no observar las instrucciones de instalación existe peligro de incendios o de otros peligros.
No está permitido el uso de cables de conexión que no están admitidos por Merten. El uso de cables no admitidos puede repercutir negativamente en la seguridad eléctrica y en la funcionalidad del sistema.

Funcionamiento

- El sensor metereológica combinado se usa para medir la velocidad del viento, las precipitaciones, la intensidad de luz y el crepúsculo. La intensidad de luz puede registrarse por separado para los puntos cardinales Este, Sur y Oeste.
- El sensor metereológica combinado se conecta directamente con una estación meteorológica EIB (n° de art. 682991) que se encarga del procesamiento de los datos medidos y que los envía como telegramas de conmutación o de valores al bus. Así, los participantes del bus correspondientes (display de información, software de visualización, indicadores de valores medidos) pueden intervenir en procesos de regulación, generar mensajes o controlar procesos dependientes del tiempo. Los campos de aplicación se encuentran en la técnica de guía de edificios, técnica de control, técnica de invernaderos o para el procesamiento posterior de los datos determinados en unidades de control y mando.

- El sensor metereológica combinado cuenta con un receptor DCF77 por el que se puede recibir la hora oficial alemana y enviarla al EIB (por ej. para sincronizar relojes EIB).
- El sensor metereológica combinado cuenta con una calefacción para garantizar un servicio sin fallos incluso en caso de heladas.
- El sensor metereológica combinado necesita una alimentación de tensión 24 V externa, por ej. fuente de alimentación REG, 24 V CA/1 A, n° de art. 663629. Dicho aparato puede también alimentar de corriente otros sensores o calentarlos o alimentar de corriente la estación meteorológica EIB o un módulo de entrada analógica conectado.

Montaje

- Para que los sensores de luminosidad registren inequívocamente la posición del sol, se ha de orientar el sensor por medio de un compás de tal forma que la ventana de precipitaciones mire al norte (véase la FIG. ❶). En dicho caso está garantizada la asignación de los sensores de luminosidad conforme a los puntos cardinales (FIG. ❷).
- Para el montaje en un tubo de poste (∅ 35 ... 50 mm) está adjunto al sensor un estribo de fijación inoxidable. Dicho modo de montaje posibilita la orientación del sensor de la forma descrita arriba sin problemas.
- No debe haber influencias por obstáculos o sombras en ningún lado del sensor.

- Al montar el aparato en un muro se ha de observar una distancia mínima de 0,5 m para evitar distorsiones de los valores medidos debido a influencias externas en los sensores.

Conexión y puesta en funcionamiento

Indicación de seguridad
No está permitido el uso de cables de conexión que no están admitidos por Merten El uso de cables no admitidos puede repercutir negativamente en la seguridad eléctrica y en la funcionalidad del sistema

- El sensor metereológica combinado cuenta con un cable de alimentación de 10 metros de longitud. Se puede prolongar el cable hasta un máximo de 50 metros.

- Conecte el sensor metereológica combinado a la estación meteorológica (FIG. ❺).

(1) naranja:	alimentación 24 V CA/CC 600 mA
(2) gris:	tierra de alimentación
(3) verde:	tensión de sistema 24 V CC > 15 mA
(4) amarillo:	datos
(5) blanco:	ciclo de bus
(6) marrón:	tierra del sistema

- Una vez conectada y encendida la tensión, el sensor combinado debe registrarse en la estación meteorológica. El sensor metereológica combinado indica dicho estado por dos sonidos breves que se repiten cada 5 seg.

- Mantenga el imán que forma parte del volumen de suministro cerca del contacto Reed integrado (FIG. ❸), de manera que se puedan oír 5 sonidos breves. El sensor metereológica combinado ahora transmite datos a la estación meteorológica.
- La estación meteorológica y el sensor metereológica combinado realizan un reset. El sensor metereológica combinado lo señaliza emitiendo un sonido breve. Los aparatos ahora están listos para el servicio.

Orientación de la antena

Compruebe después del registro del sensor metereológica combinado en la estación meteorológica la recepción de la señal de hora DCF77.

- Mantenga el imán que forma parte del volumen de suministro cerca del contacto Reed integrado (FIG. ❸), de manera que se puedan oír 5 sonidos breves. Mantenga el imán en la posición.
- El sensor metereológica combinado indica la recepción correcta de la señal de la hora por sonidos breves (compás de segundos, pausa con cada minuto completo).
  (En dependencia de la información correspondiente, los sonidos son de duración diferente.)

- Si no se pueden oír los sonidos o si se los puede oír solamente en intervalos irregulares se ha de orientar correctamente la antena. Se tiene acceso a la antena en la parte inferior del sensor metereológica combinado (FIG. ❺). Se puede girar la antena 45°. Oriente la antena por medio de un pequeño destornillador de tal forma que se oiga un sondio cada segundo.
- Retire el imán. El sensor metereológica combinado confirma la operación finalmente con un sonido de 5 seg. de duración.

Mantenimiento

- Al conservar el sensor metereológica combinado se ha de cuidar de que el área de la caja debajo del cual se encuentran los sensores de luminosidad y de precipitación (parte lateral y superior del aparato) sea libre de depósitos de polvo para que no se modifiquen los valores medidos. La lluvia efectúa una limpieza casi automática de las superficies de la caja.
- Para garantizar una medición correcta de la velocidad del viento, la rueda eólica tiene que moverse suavemente. Se puede comprobar visualmente con bajas velocidades de viento. Si la rueda eólica solamente se pone en movimiento a velocidades de viento elevadas o si incluso no se pone en movimiento recomendamos encargar la comprobación al fabricante.

Datos técnicos

Alimentación	
Unidad de sensor (incl. calefacción):	24 V CA/CC ± 15%, 50/60 Hz
Consumo de corriente máx.:	600 mA
Potencia absorbida:	máx. 14,4 W (sensores y calefacción)
Carga de la estación meteorológica:	máx. 28 mA (14 cargas de bus)
Conexión	
Cable de alimentación:	LiYCY, 6 x 0,25 mm^2
Longitud:	10 m, máx. 50 m

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente:	-40 °C a +60 °C, sin heladas
Temperatura de almacenamiento/transporte:	-40 °C a +60 °C
Humedad:	En los exteriores de edificios
Caja	
Grado de protección:	IP 65 en posición de uso según DIN EN 60529
Clase de protección:	III
Dimensiones (∅ x alt.):	130 x aprox. 200 mm (sin estribo inoxidable de fijación)
Modo de montaje:	estribo inoxidable de fijación en poste o muro

Peso:	aprox. 330 g (sin estribo inoxidable de fijación)
Señales de sensores	
Velocidad de viento	
Margen de medición:	1 ... 40 m/s
Exactitud:	≤ 0,5 m/s
Precipitación	
Margen de medición:	precipitación sí/no
Sensibilidad:	llovizna fina
Retardo a la conexión:	aprox. 3 partículas de precipitación
Retardo a la desconexión:	aprox. 2 minutos

Intensidad de luz	
Margen de medición:	0 ... 110 k lux
Zona espectral:	700 ... 1050 nm
Resolución:	10 bits
Punto cardinal:	este, sur, oeste
Crepúsculo	
Margen de medición:	0 ... 674 lux
Resolución:	10 bits

Reservadas modificaciones técnicas.